



Sikkerhedskultur

SAM arrangement d. 29.5.2012, Århus

Jørgensen, Kirsten

Publication date:
2012

Document Version
Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link back to DTU Orbit](#)

Citation (APA):
Jørgensen, K. (Author). (2012). Sikkerhedskultur: SAM arrangement d. 29.5.2012, Århus. Sound/Visual production (digital)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

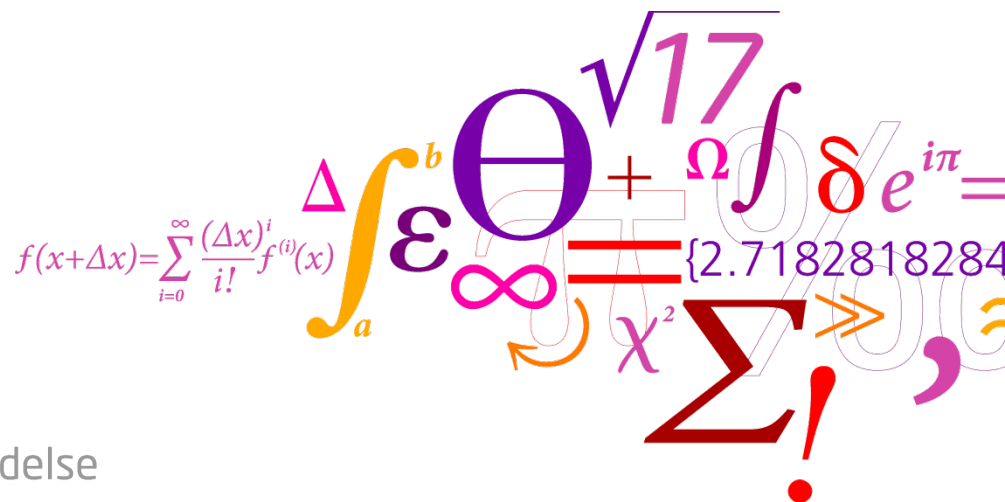
- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Sikkerhedskultur

SAM arrangement d. 29.5.2012, Århus

Lektor PhD Kirsten Jørgensen



Kultur skabes af mennesker

- Kultur er et komplekst resultat hidrørende fra alle personer i en organisation og ikke kun fra ledelsen
- Strategi understøtter en kultur og ikke omvendt
- Kultur kan ikke blive trænet eller sloganized ind i mennesker
- Kulturforandringer kan ikke gennemføres hurtigt, men er en langsom lærende proces

**Reason, Cox, Lee,
Gherardi & Nicolini side
382**

Indhold

- Ulykken som fænomen
- Risikoforståelsen og bevidsthed
- Ulykkesrisici og sikkerhedsbarrierer
- Forebyggelse og sikkerhed
- Ledelse af sikkerhed og sikkerhedskultur



Ulykken som fænomen

- En hændelse, hvor en person bliver skadet.
- Hændelse, sker pludselig og i øjeblikket uventet for den der skades.
- Det skadevoldende skader umiddelbart.
- Årsag til **skaden** ligger i hændelsen og det skadevoldende – **de umiddelbare årsag**
- Årsag til **hændelsen** og det skadevoldende skal søges bag om ulykken – **de bagvedliggende årsager**



Ulykken som fænomen

En risiko kan være svært at se

De risici man ser kan man som regel klare

Det er de risici man ikke ser eller ikke er bevist om der fører til ulykker

Det er næsten altid en kombination af forhold, der skaber en uventet risiko

Denne kombination er vanskelig at forudse konsekvenserne af



Ulykken som fænomen

Der er normalt stor fokus på det man kalder højrisici, som fx brand, eksplosion mv

Mens fokus på de mere banale risici på det nærmeste ikke får nogen opmærksomhed

98% af alle ulykker er "banale" i både hændelsen og det skadevoldende

Størsteparten af de ulykker der sker skyldes risici vi ikke tager alvorlige og derfor ikke får gjort noget ved.

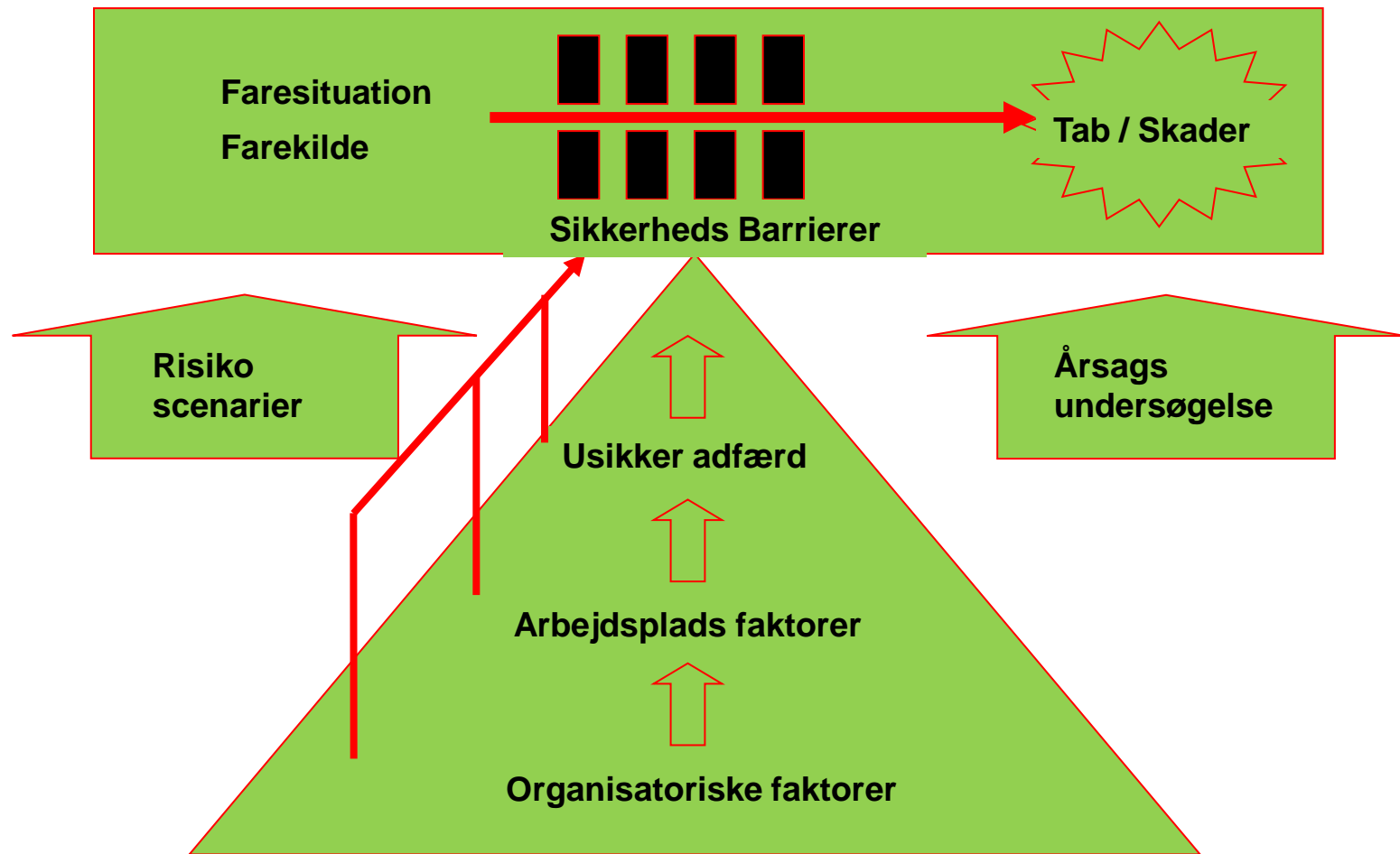


Risikoforståelse og - bevidsthed

- Tilstedeværelse af risici betyder ikke at der sker en ulykke
- Risici for ulykker er ikke nødvendigvis tilstede hele tiden
- Risici varierer fra job til job, fra person til person, fra tid til anden
- Læring fra ulykker, nærværd-ulykker og farlige situationer kan hjælpe til at belyse hvor risici er og kan opstå



Fokus på Sikkerheds barrierer



James Reason 1990

4-17-64

Ulykkesrisici

Niveau 4 – de primære risikotyper.

1. Se på der hvor du har dine ben og fødder, om der er risiko for fald
2. Se på dine omgivelser – om der er risiko for at blive ramt af noget, støde ind i noget, komme i klemme, få noget ned over sig mv
3. Se på hvad du bruger dine hænder til – om der er risiko for at skære sig, stikke sig, få klemte fingre, brænde sig, få stød mv
4. De særlige farlige risici – som omfatter de specifikke højrisikoområder som brand, eksplosion, forgiftning, kvælning mv.

A. Underlag, hvor der færdes, arbejdes

1. Arbejde i højde/fald

Flytbare stiger, faste stiger, trappestiger, mobil stillads, fast stillads, op/ nedtagning af stillads, tage, områder med niveauforskelle, faste platforme, mobile platforme, lad, førerhus på køretøj, andet

2. Arbejde i niveau/fald

Færden nær huller, fordybninger, fald på gulv, arealer, fald på trappe, færden i niveau – overbelastning ved fx snublen, vriden om mv

B. Omgivelser hvor der færdes, arbejdes

3. Faldende genstande

Kraner og hejse, Mekaniske løfteudstyr, Lastning på køretøjer, Tab, fald af genstand, andet fx lagre, opbevaring

4. Flyvende genstande

Flyvende genstande fra bearbejdning, Flyvende genstande fra sammenpresning

5. Rammer imod, imellem, af

Ramt af køretøj, Ramt af vindblæste genstande, Ramt af rullende, glidende genstande, Ramt af andres håndværktøjer, Ramt af andres byrder, objekter, Nær hængende, svingende genstande, Mast imellem eller i mod, Ramme ind i objekter

6. Udskridning af materialer

Færden ved ophobede materialer

7. Aggression

Fra mennesker, Fra dyr

C. Hvad der arbejdes med, ved

8. Tekniske hjælpemidler

Håndværktøj, Pasning af maskine, Vedligehold af maskine, Klargøring af maskine, Rengøring af maskine

9. Køretøj

Mistet kontrol af køretøj

10. Elektricitet

Arbejde med elektrisk udstyr, Arbejde med elektricitet

11. Varme, kulde

Varme og kolde overflader, Varmt arbejde

12. Kemi i forhold til

Åbne containere, lukkede containere, tilsætte/fjerne/ åbner container, Transport af container, Lukker container

13. Løfte, byrder

Overbelastning, tunge løft

D. Omgivelser af særlig farlig karakter

29. Højspænding

Arbejde med højspænding

15. Ild, brand

Arbejde nær åben ild, Slukning af brand

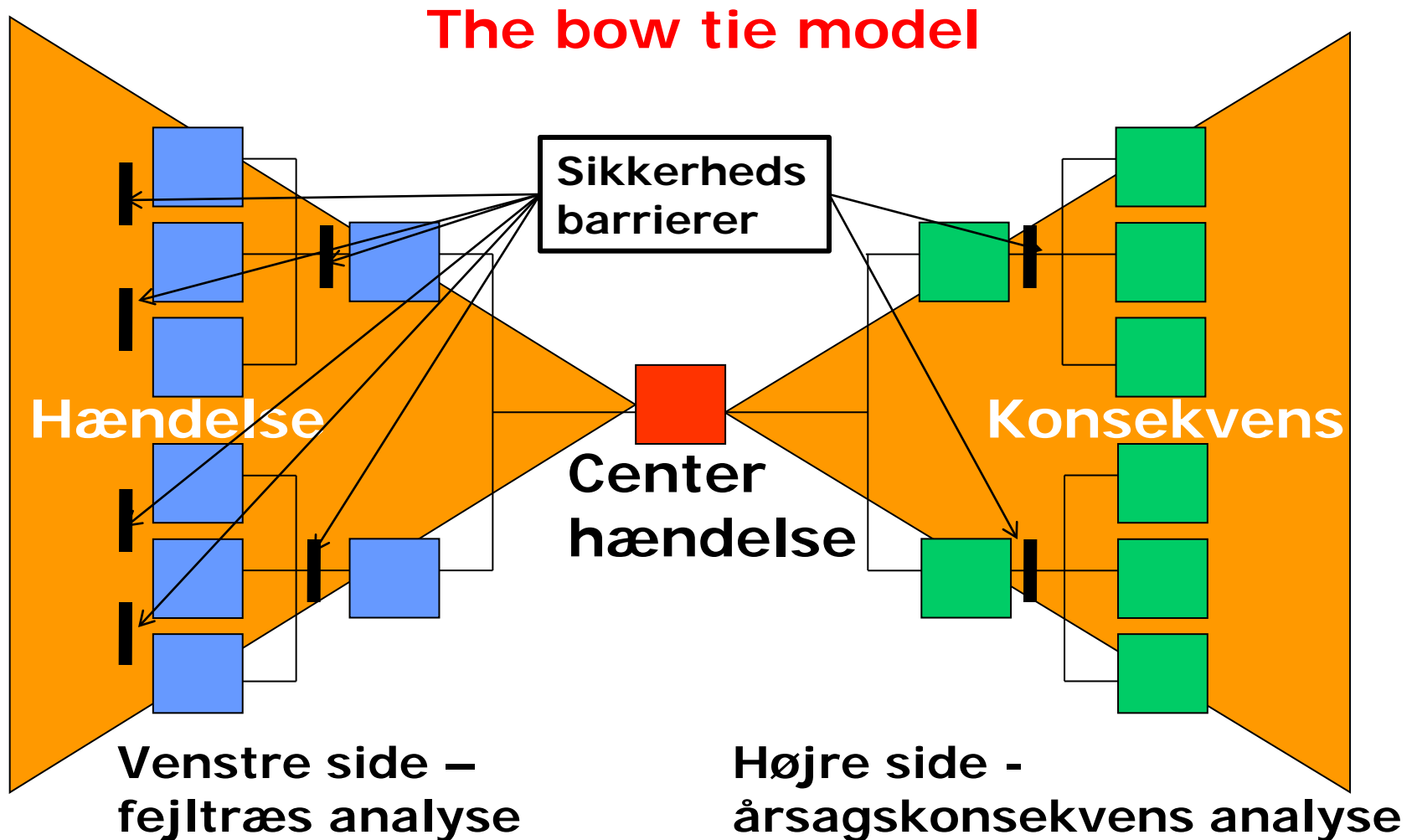
16. Ilt probl. incl Vand,

Arbejde i lukkede rum, Arbejde med åndedrætsværn, Arbejde i, på under vand, Arbejde nær vand

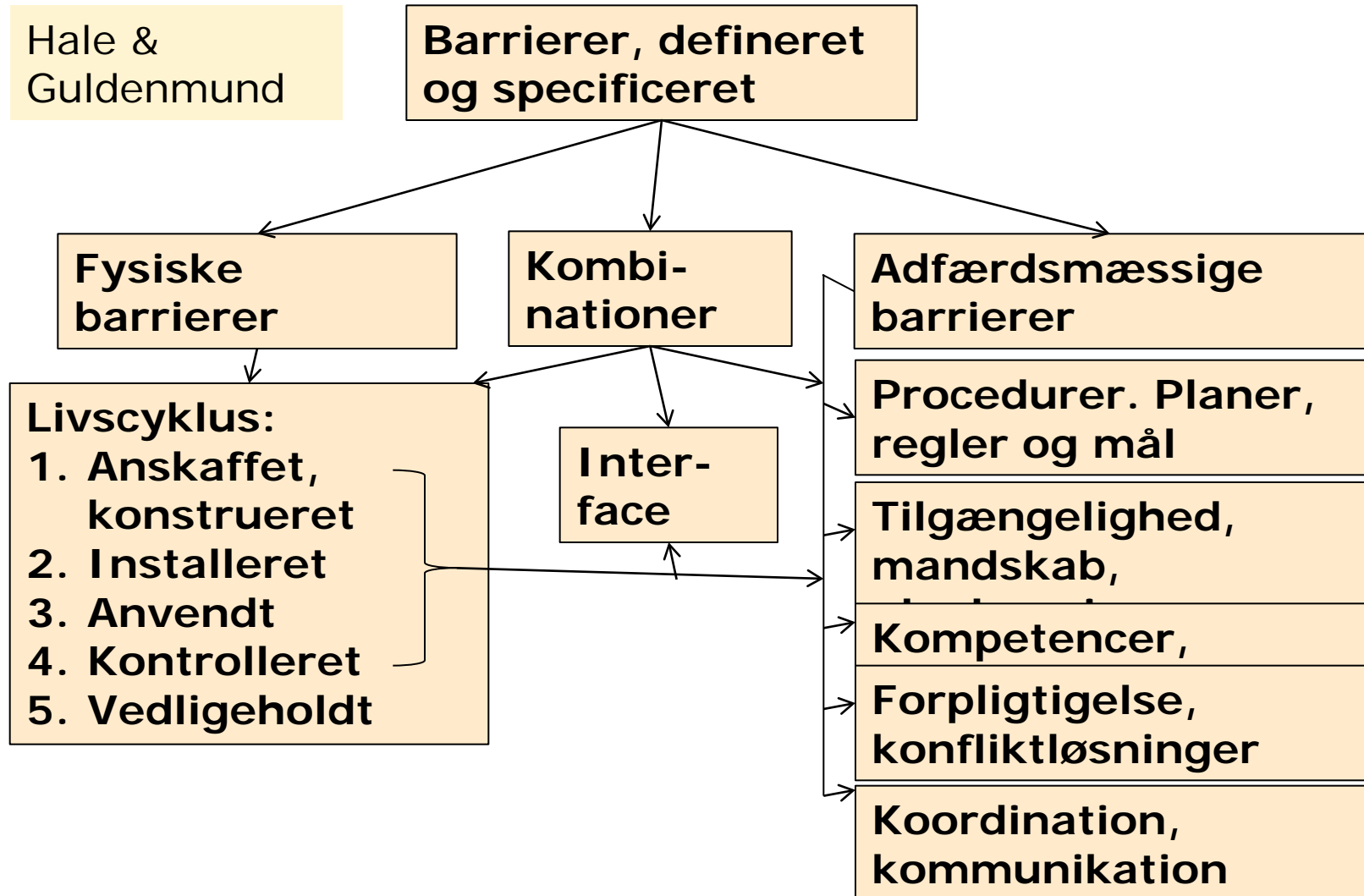
17. Eksplosion

Fysisk eksplosion/overtryk, Eksplosionsfare - dampe, gasser, Eksplosionsfare - dampe, gasser, Eksplosionsfare – støv, Eksplosiver, Eksplosionsfare - exoterme reaktioner

Fokus på Sikkerheds barrierer



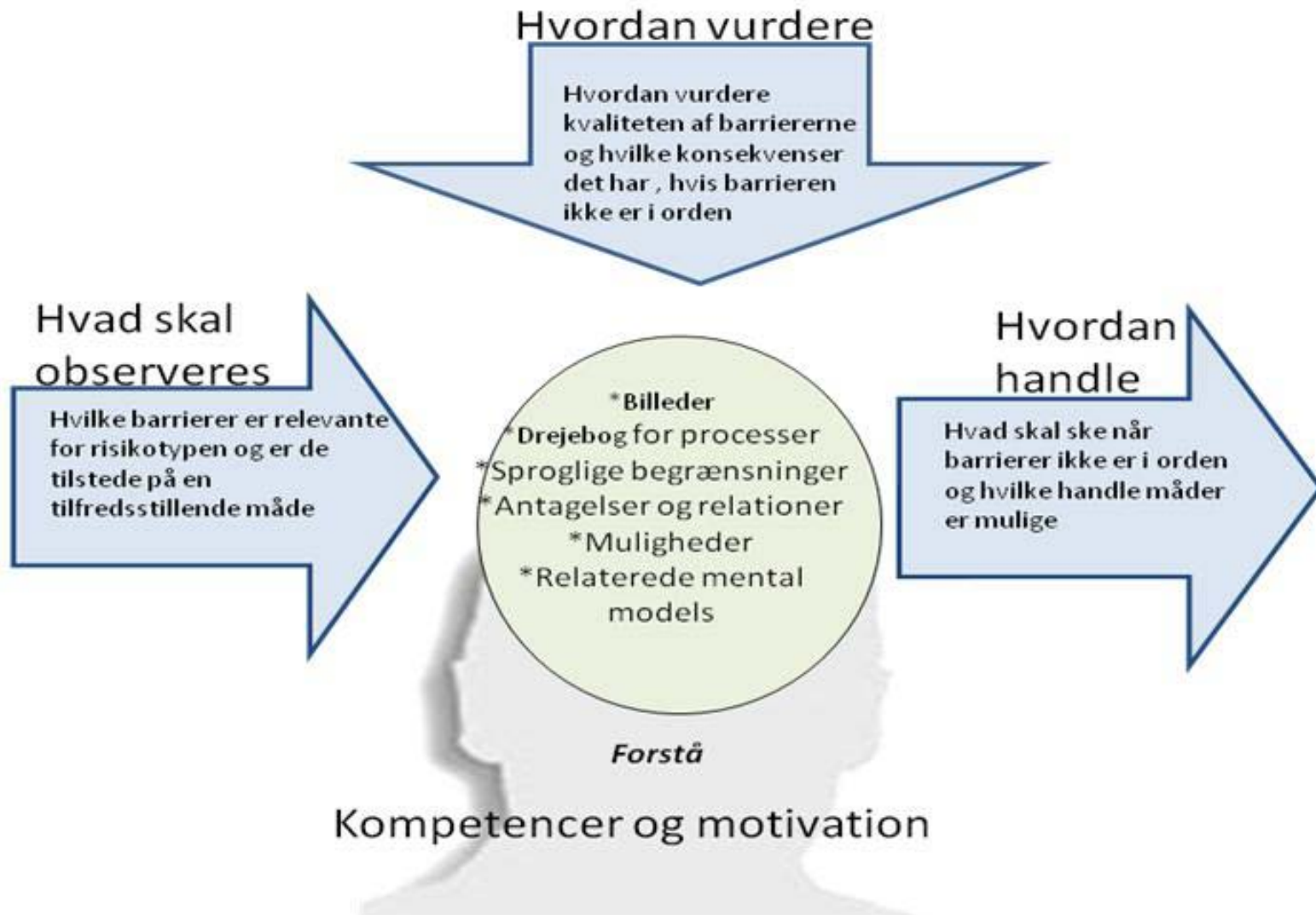
Fokus på Sikkerheds barrierer



Risici – sikkerhedsbarrierer og PIE's

<i>Den risikofyldte aktivitet</i>	<i>Primære sikkerhedsbarrierer</i>	<i>Støttendte sikkerhedsbarrierer</i>	<i>Evaluerings kriterier – PIE's</i> <i>Kontrol parametre</i>
Arbejde på en stige, med risiko for at falde ned	1. Stigens styrke	1. Typen af stige og dens bæreevne	Stigens trins konditioner
			Kontrol af længde og bæreevne
			Vedligeholdelse og opbevaring
			Renholdelse
	2. Stigens stabilitet	2. Placeringen og beskyttelsen af stigen	Placeringen ved stigens fod
			Placeringen ved stigens top og vinkel
			Beskyttelse mod andre trafik, der kan skubbe stigen ud af balance
	3. Brugerens stabilitet	3. Brugerens evne til at stå på stigen	Hvor man står på stigen
			Personens kondition
			Brugen af begge hænder til andet end at holde fast
			Ydre kræfter som fx. blæst
			Hensigtsmæssighed i bevægelsen på stigen

I NFO kort



INFO kort for 17 gruppering af farekilder

Til arbejdsgiveren

LEDELSE			
Fare: Arbejde i højde med risiko for fald til lavere niveau Omfatter ophold og arbejde på alle former for stiger, stilladser, platforme, niveauforskelle, tage mv.			
Barrieretyper	Observer/undersøg	Forstå/tolk og vurder	Handle/udfør
Udstyrets styrke	Observer om udstyret er i orden, rengjort og vedligeholdt. Undersøg hvilket udstyr der er behov for til opgaverne og dets bæreevne. Undersøg om der er behov for andet udstyr til opgaverne. Observer om medarbejderne tilbage-melder når udstyret ikke er i orden. Observer medarbejdernes adfærd og anvendelse af udstyret.	Vurder om konstruktionen er hensigtsmæssig til opgave. Vurder bæreevnen i forhold til opgaven. Vurder vedligeholdelses-tilstanden. Vurder behov for afhjælpende foranstaltninger. Vurder behovet for information til medarbejdere og eventuelt procedurer for arbejdet. Vurder behovet for særlig instruktion. Vurder behovet for motiverende initiativer overfor medarbejderne.	Sørg for mangler udbedres Sørg for det rigtige udstyr kommer i anvendelse Fjern defekt udstyr Informér medarbejderne om hvilket udstyr de skal anvende Informér medarbejderne om hvilket udstyr der er defekt eller er under udbedring Sørg for procedurer for renholdelse og vedligeholdelse Motiver og instruer medarbejderne om hvordan du ønsker de skal forholde sig når de arbejder i højde og hvilke tilbagemeldinger de skal give, når de finder at tingene ikke er i orden
Behov for rækværk	Observer behovet for rækværk Observer nødvendigt rækværks kvalitet Observer om rækværk er monteret korrekt og i god vedligehold tilstand	Vurder tilgængelighed, vedligeholdelse, styrke, opstilling af rækværk. Vurder motivation til at sikre vedligeholdelse af rækværkets kvalitet. Vurder behovet for særlig instruktion. Vurder behovet for motiverende initiativer overfor medarbejderne.	Sørg for at mangler udbedres Informér medarbejderne om hvordan de skal forholde sig Motiver og instruer medarbejderne om hvordan du ønsker de skal forholde sig når rækværk mangler eller ikke er i orden.
Udstyrets placering og fundering	Observer udstyrets placering af fundering Observer muligheden for ydre omstændigheder kan påvirke udstyret Observer behov for særlige foranstaltninger til sikring Observer medarbejdernes evne til at sikre udstyret Tjek godkendelse af udstyret	Vurder mulighed for udskridning, væltning Vurder mulighed for at nogen kan støde ind i eller påvirke udstyret Vurder udstyrets balance Vurder medarbejdernes evne og motivation til at opsætte og anvende udstyret korrekt	Sørg for at mangler udbedres Informér medarbejderne om hvad rigtig metode er og sørg for det sker Instruer om opstilling, fastgørelse, fundering, placering mv Motiver medarbejderne til at overholde procedurer
Bruger-stabilitet	Observer medarbejdernes helbredstilstand før de sendes i højen Observer vejrliget før opgaven starter op Observer medarbejdernes adfærd hen under fodtøj, frie hænder	Vurder om medarbejderne er OK Vurder om medarbejderne kan klare opgaven Vurder om medarbejderne ved hvordan adfærden bør være ved arbejde i højde Vurder medarbejdernes motivation til at udvise sikker adfærd	Sørg for klare instruktioner/aftaler Sørg for god fordeling af ansvar og opgaver Skab positiv motivation til sikker adfærd Sørg for en konsekvent holdning overfor misligholdelse

Til arbejdstageren

Medarbejder			
Fare: Arbejde i højde Omfatter ophold og arbejde på alle former for stiger, stilladser, platforme, niveauforskelle, tage mv.			
Barrieretyper	Observer/undersøg	Forstå/tolke vurder	Handle/udfør
Udstyrets styrke	Observer om udstyret er i orden, rengjort og vedligeholdt. Undersøg hvilket udstyr der er behov for til opgaverne og dets bæreevne. Undersøg om der er behov for andet udstyr til opgaverne.	Vurder om konstruktionen er hensigtsmæssig til opgave. Vurder bæreevnen i forhold til opgaven. Vurder vedligeholdelses-tilstanden. Vurder behov for afhjælpende foranstaltninger.	Sørg for mangler udbedres Sørg for det rigtige udstyr kommer i anvendelse Fjern defekt udstyr Meddel arbejdsgiver og eventuelle kollegaer hvis forholdene ikke er i orden Følg de givne instruktioner og procedurer
Behov for rækværk	Observer behovet for rækværk Observer nødvendigt rækværks kvalitet og styrke Observer om rækværk er monteret korrekt og i god vedligehold tilstand	Vurder tilgængelighed, vedligeholdelse, styrke, opstilling af rækværk.	Sørg for at mangler udbedres Meddel arbejdsgiver og eventuelle kollegaer hvis der er mangler og hvilke forholdsregler der er nødvendige Følg de givne instruktioner og procedurer
Udstyrets placering og fundering	Observer udstyrets placering af fundering Observer muligheden for ydre omstændigheder kan påvirke udstyret Observer behov for særlige foranstaltninger til sikring Tjek godkendelse af udstyret	Vurder mulighed for udskridning, væltning Vurder mulighed for at nogen kan støde ind i eller påvirke udstyrets balance	Sørg for at mangler udbedres Meddel arbejdsgiver og eventuelle kollegaer hvis der er mangler og hvilke forholdsregler der er nødvendige Følg de givne instruktioner og procedurer
Bruger-stabilitet	Observer din helbredstilstand før du går i højen Vurder om du kan klare opgaven Observer vejrliget før opgaven starter op Observer behov for særlig adfærd herunder fodtøj, frie hænder til at holde fast	Vurder din egen evne til at arbejde i højen Vurder om du kan klare opgaven Vurder hvilken adfærd der er behov for i arbejdsopgaven for din og dine kollegaers sikkerhed Vurder metode til transport af materialer og værktøj, som skal anvendes til arbejdet i højen.	Kend til de nødvendige instruktioner/aftaler Kend til hvem der har ansvar og opgaver Sørg for hjælpemidler til at få højest materialer og udstyr op, så du har en hånd fri til at kunne holde fast Udfør opgaven med en sikker og professionel adfærd

Problemet for risikobevidsthed

- Mennesker er udsatte for de banale risici i deres dagligdag på forskelligvis og oplever alligevel sjældent at der sker en ulykke
- Derfor får mange den opfattelse at ulykker ikke vil ske for dem og de ser ikke risikoen som en risiko



Alternativet er at kontrollere sikkerhedsbarriererne

- Øge bevidstheden om sikkerhedsbarriererne
- Sikre tilstedeværelsen af sikkerhedsbarrierer
- Sikre sikkerhedsbarrierernes anvendelse
- Erstat sikkerhedsbarriererne med andre, når der er behov
- Kontroler og vedligehold kvaliteten af sikkerhedsbarriererne



Resultater fra observationer i små og mellemstore virksomheder

- Både arbejdsgiver og arbejdstagere har behov for at være opmærksomme på behovet for sikkerhedsbarrierer
- Arbejdsgiveren har ansvaret for at tage ansvaret i de forberedende aktiviteter
- Arbejdstageren må taget et eget ansvar i den arbejdssituation han står i, hvor han ofte er på egen hånd



Arbejdsgiverens ansvar

- at det rigtige udstyr er til stede og i orden,
- at medarbejderne ved, hvordan han skal bruge det,
- at medarbejderen er motiveret for at bruge det rigtigt,
- at medarbejderen ved, hvad han skal gøre, når og hvis udstyret fejler eller ikke passer til opgaven.



Arbejdsgiverens ansvar

- At tilrettelægge arbejdet så, der er klarhed over, hvad han forventer af adfærd hos medarbejderen, at medarbejderen ved dette og er motiveret til at opfylde disse forventninger.



Arbejdsgiverens ansvar

Arbejdsgiveren skal tage hensyn til

- medarbejderens kompetencer, når han tilrettelægger arbejdet, og han skal medvirke til
- at forbedre disse kompetencer, når dette behøves af hensyn til opgavernes udførelse.



Den ansatte skal tage ansvar for

- At han ved hvilke sikkerhedsbarrierer, der skal være i orden, før han går i gang med arbejdet.



Den ansatte skal tage ansvar for

- At han har det rigtige udstyr og ved, hvordan det skal anvendes. Desuden skal han være motiveret til at bruge det.



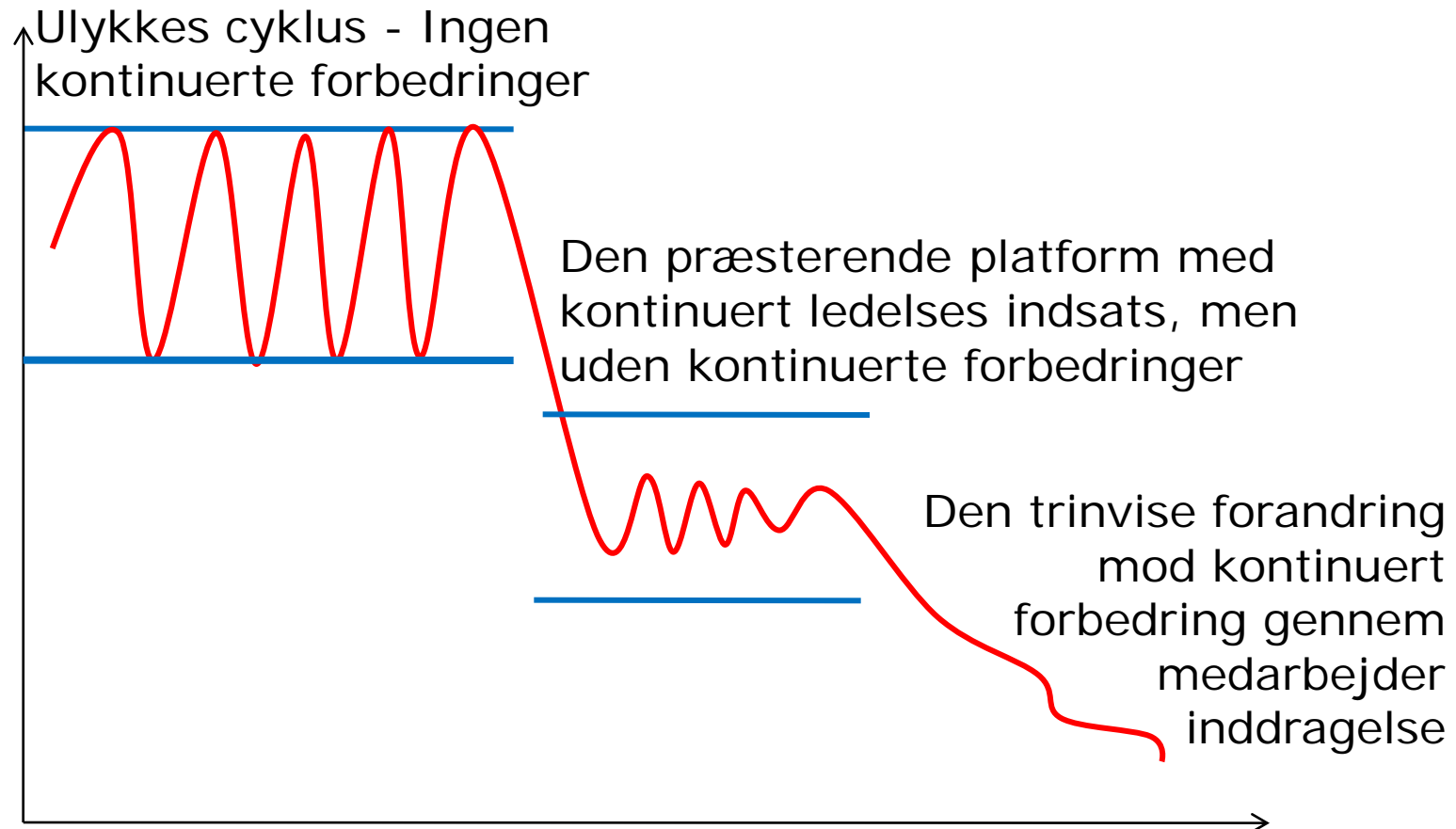
Den ansatte skal tage ansvar for

- At han kender procedurer og arbejdslederens forventninger til arbejdets udførelse, og endelig have tilegnet sig de nødvendige kompetencer



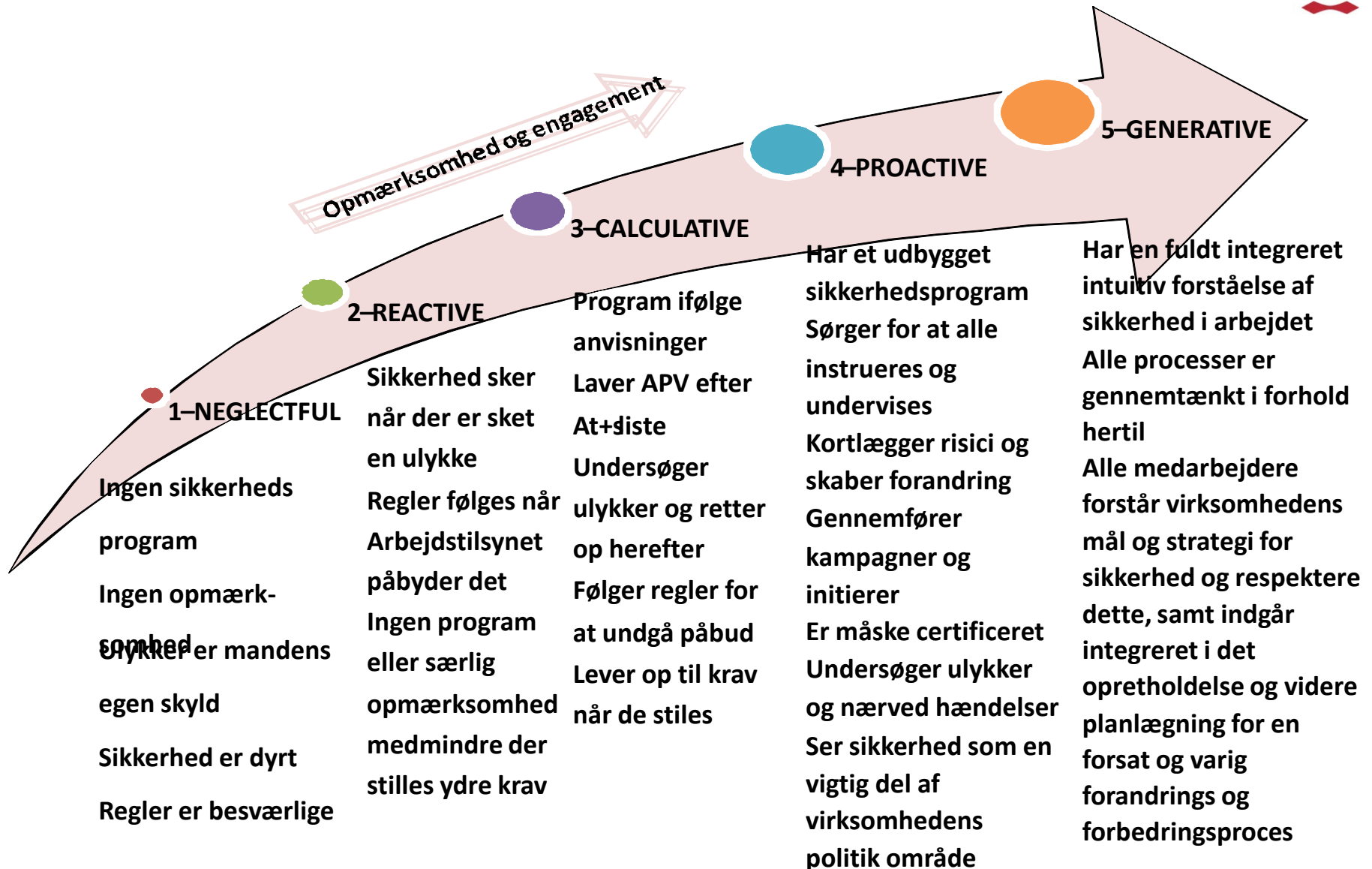
Udviklingskurven

Ulykkes-
frekvens

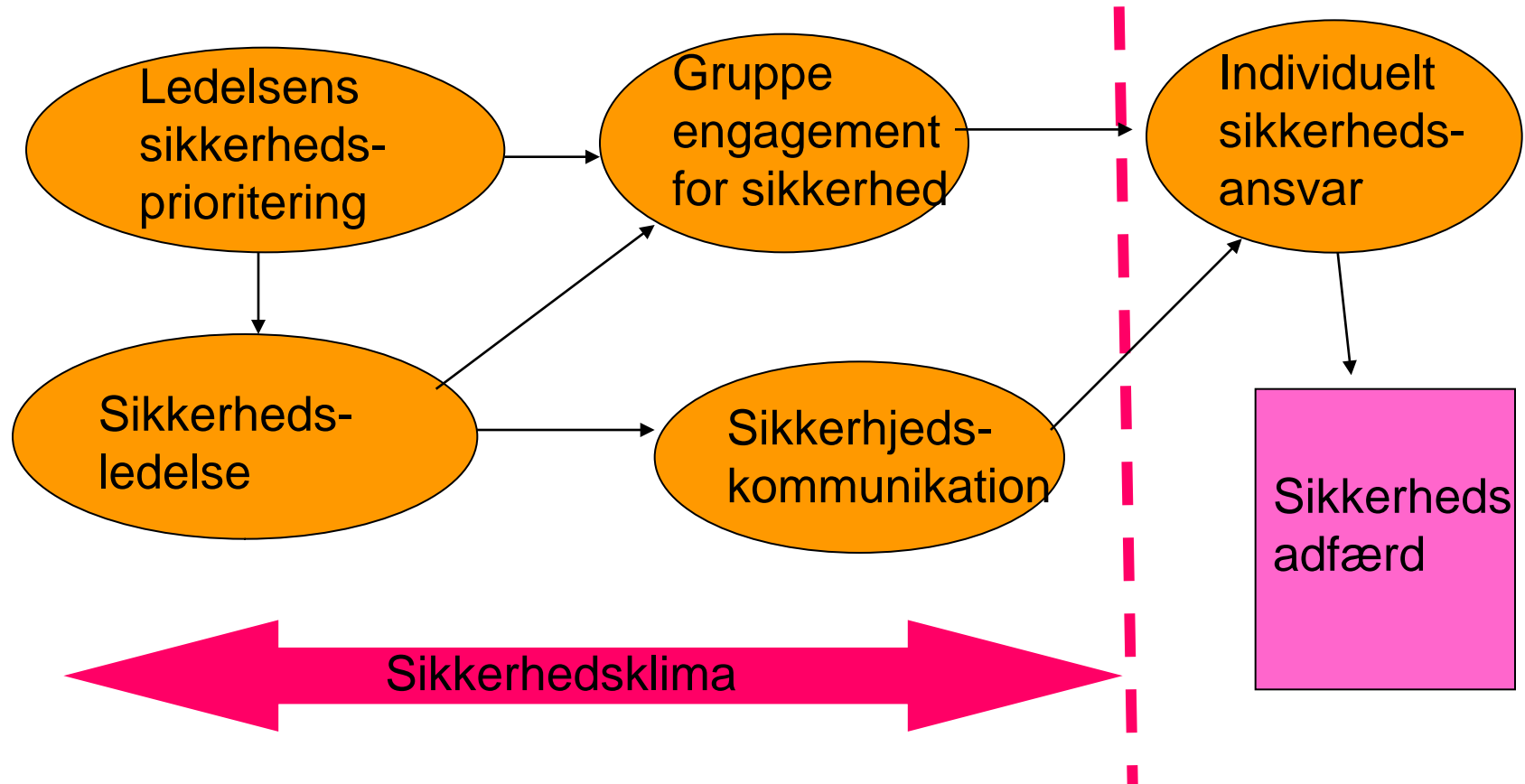


Krause, T.R. 1995 Employee-Driven Systems for Safe behaviour

5 trin i virksomheders sikkerhedskulturer



Sikkerhedsklima og sikkerhedskultur



Cheyne et al, 1998

Kompetanceniveauer

Trin 4 Ubevidst kompetence

- Jeg ved det , men gør det automatisk

Trin 3 Bevidst kompetence

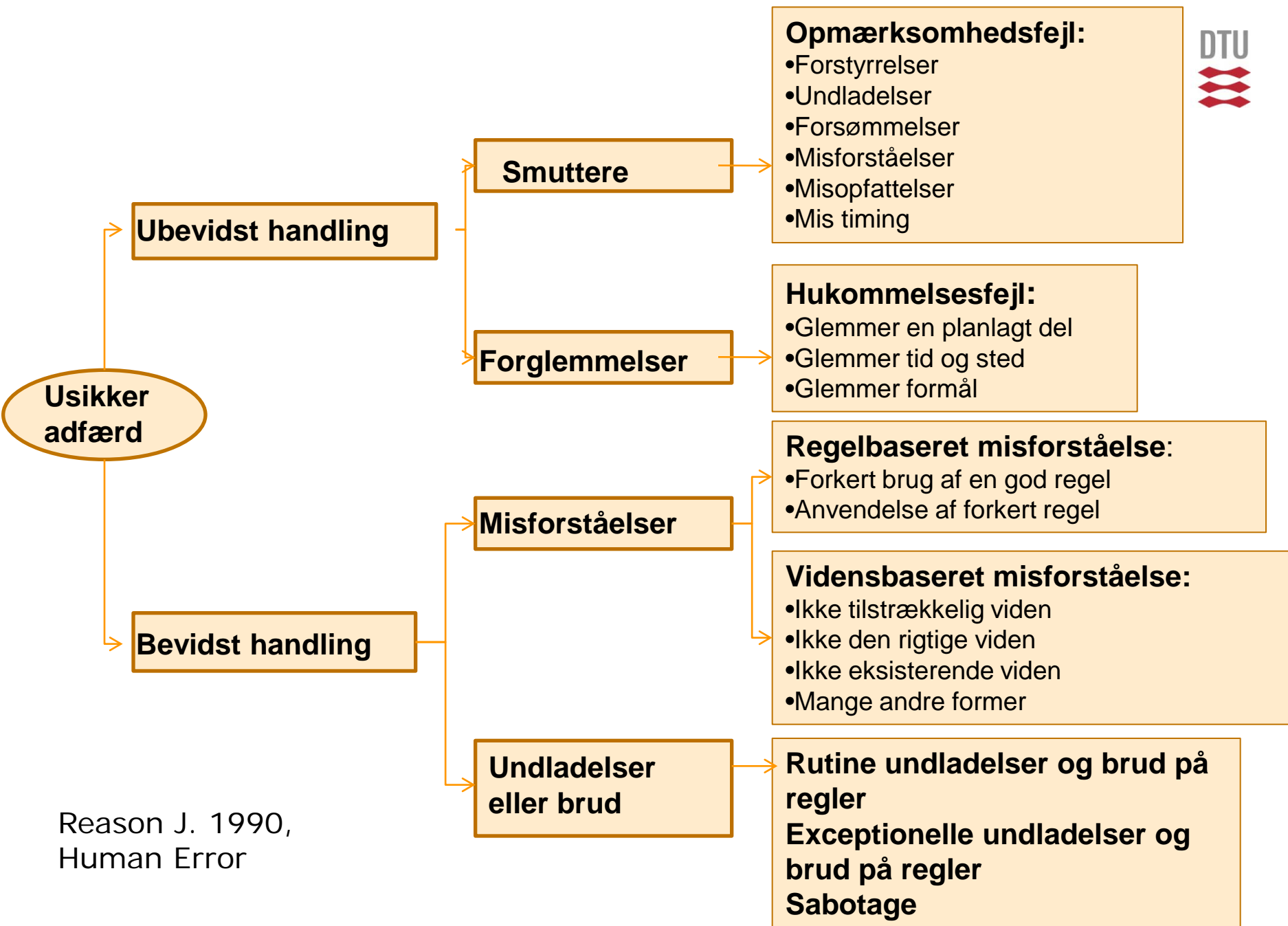
- Jeg ved, hvad jeg har behov for at vide og jeg ved det

Trin 2 Bevidst inkompetence

- Jeg ved, hvad jeg har behov for at vide

Trin 1 Ubevidst inkompetence

- Jeg ved ikke, hvad jeg har behov for at vide



Reason J. 1990,
Human Error

Nøgleord i det forebyggende arbejde

1. Ledelsens motivation og dedikation
2. Ledelsens troværdighed
3. Medarbejdernes involvering
4. Linjeledelses ansvar og bevidsthed
5. Synlighed i alle aktiviteter mh til at skabe et godt arbejdsmiljø

Sikkerhedskultur og den proaktive forebyggelse

Kultur er et komplekst resultat hidrørende fra alle personer i en organisation og ikke kun fra ledelsen

Strategi understøtter en kultur og ikke omvendt

Kultur kan ikke blive trænet eller sloganized ind i mennesker

Kulturforandringer kan ikke gennemføres hurtigt, men er en langsom lærende proces

**Reason, Cox, Lee,
Gherardi & Nicolini side
382**

En virksomhed består ikke af kun én kultur, men af mange subkulturer

Koch & Richter

Sikkerhedskultur

Total Safety Culture er baseret på applied behavioral teknikker, anvendt adfærdsteknik, som betyder at

- Alle føler ansvar for sikkerhed
- Alle gennemfører sikker adfærd dagligt, dvs identificerer usikre handlinger og forhold, samt sørger for det bliver rettet,
- Sikkerhedspraksis bliver belønnet gennem feed back fra overordnede.
- De ansatte tager direkte omsorg for sikkerheden, idet sikkerhed ikke bare er en prioritet, der kan skifte afhængig af situationen, men er en værdi, der er prioriteret på lige fod eller højere end andre prioriteter.

Sikkerhedskultur

1. Det skal være kulturen og ikke lovgivningen, som driver sikkerhedsprocessen – arbejderne skal motiveres til at opnå aktiv sikkerhed for deres egen skyld frem for at opfylde eksterne reguleringskrav.
2. Integrer adfærdsbaserede og personlige faktorer for at opnå succes – ved at bruge en adfærd baseret adgang til sikkerhed og medtage personlige faktorer som holdning, viden, motivation, disse to tilgange skal integreres for at opnå TSC
3. Fokuser på processen frem for resultatet, skift fokus væk fra resultater som antal ulykker over til den aktuelle adfærd, udvikle intensive og anerkendte, motiverende programmer til at udstyre personer med kontrol over den individuelle som den gruppemæssige adfærd

Sikkerhedskultur

4. Adfærd er dikteret af pisk og gulerod, som motivation gennem konsekvens, - skab en forståelse af den adfærdsmæssige model i forhold til sikkerhed og involver de ansatte i at designe og gennemføre adfærdsforandrende strategier.
5. Fokuser på at opnå succes, ikke på at undgå fejl – ved at bruge den positive tilgang til at skabe sikkerhed, opnår man større succes frem for at måle tab,
6. Observation og feedback fører til sikker adfærd – introducer en effektiv observations og feedback proces, hvor daglig leder eller måske de ansatte observerer hinandens adfærd og giver en konstruktiv feedback som sikkerheds coaching.

Sikkerhedskultur

7. Udviklende coaching erfaring, inkluderende evne til at forklare, overtale, aktiv lytning, evne til objektiv og systematisk observation af adfærd mv
8. Læg vægt på observation og coaching –
9. Læg vægt på selvværd, tilhørsforhold og bemyndigelse
10. Skift sikkerheden fra at være en prioritet til at være en værdi – sikre at sikkerhed at knyttet konsekvent til alle aspekter i jobbet inklusiv produktivitet og indtjening, frem for som en prioritet som an ændres og tilpasses.

Geller side 371

DuPont's version af Bradley's kurve



Tænk sikkerhed i stedet for forebyggelse
Tænk belønning i stedet for straf
Tænk ledelse i stedet for medarbejderadfærd
Tænk motivation og medarbejder involvering
Tænk linjeledelse og mellemlederansvar
Tænk sikkerhed som noget der skaber profit
Tænk sikkerhed som en højprioritet
Tænk troværdighed ind i sikkerheden
Tænk troværdighed ind i sikkerheden
Tænk troværdighed ind i sikkerheden

**Sikkerhed er en ledelsesopgave, der kræver
 involvering af medarbejderne**

- Thank you for your attention

